

Ваганов А.А., студент
Рогович В.И., проф., канд. физ.-мат. наук

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОФИСА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ

Социальный заказ

Разработка данной системы заказана ООО «ИТ-Сфера», деятельность которой направлена на создание различных решений в области web-технологий. Специфика работы компании такова, что большое число сотрудников работают удаленно, клиенты организации также не всегда имеют возможность личной коммуникации с ее сотрудниками. Еще одним специфическим аспектом деятельности компании является острая необходимость во внедрении в процесс разработки web-приложений технологии «Экстремального программирования», как инструмента по планированию и контролю качества деятельности. Производственная деятельность компании основана на так называемой LAMP-платформе (Linux+Apache+MySQL+PHP).

Специфика объекта приложения:

Исходя из специфики деятельности заказчика, были сформулированы следующие требования к разрабатываемой системе:

Глобальная цель:

организация наиболее простого и эффективного способа удаленной работы и коммуникации сотрудников и клиентов компании с высокой степенью интеграции.

Локальные цели:

- разработка интерфейса удаленной работы пользователей и клиентов компании с помощью web-технологий;
- создание «личных кабинетов» как для сотрудников компании, так и для клиентов;
- разработка системы управления электронным документооборотом;
- разработка средств коммуникации в связях работник-группа, работник-работник, работник-клиент как в рамках одного проекта, так и вне его;
- разработка системы разграничения полномочий доступа к определенным документам, общим файлам, проектам и т.д. для пользователей и групп пользователей;
- разработка набора функций минимального оперативного бухгалтерского учета;
- разработка системы управления проектами на основе технологии «Экстремальное программирование»;
- разработка системы управления проектами и задачами;

- разработка системы тестирования программного кода согласно технологии XP;
- разработка системы отслеживания выполненных работ клиентом;
- разработка системы управления отношениями с клиентами (т.н. CRM-модуль).

Ожидаемый эффект

При успешной разработке и интеграции данного продукта ожидаются следующие эффекты:

1. За счет более комфортного режима общения и возможности отслеживать ход работ напрямую ожидается приток новых клиентов.
2. Экономия на средствах связи (минимизируется стоимость телефонных переговоров).
3. Экономия на содержании архива документов и пересылке твердых копий.
4. Значительная экономия времени, расходуемого на выполнение проекта за счет использования системы управления проектами.

Аналоги

Исходя из поставленных целей был произведен выбор аналогов и их анализ. В ходе исследования были выбраны следующие аналоги:

1. WebERP(<http://weberp.org>)
2. Macromedia SiteSpring(<http://macromedia.com/software/sitespring/>)
3. WebCollaborate (<http://web-col.sourceforge.net>)
4. XPlanner (<http://xplanner.org>)
5. NauCRM(<http://naumen.ru>)
6. NauDOC(<http://naumen.ru>)
7. PHPUnit(<http://phpunit.sourceforge.net/>)

Анализ аналогов

Данные, полученные в ходе анализа аналогов, приведены в таблице .

Анализ аналогов

Аналог\Свойство	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WebERP	0	0.7	0	0	0	0.9	0.8	1	1	1
Macromedia SiteSpring	0	0.9	0.6	0.9	0	0	0.5	0.8	0.2	0
WebCollaborate	0	1	1	0	0	0	0.9	0.9	1	1
NauCRM	0	0.5	0.5	0	0	0	1	1	0.5	1
NauDOC	1	1	0	0	0	0	1	1	0.5	1
XPlanner	0	1	1	0	0	0	0.6	1	1	1
PHPUnit	0	0	0	0	1	0	0.2	1	1	1

Расшифровка свойств к таблице:

- 1) система электронного документооборота;
- 2) управление пользователями;
- 3) управление задачами;

- 4) отслеживание хода работ клиентом;
- 5) тестирование программного кода по технологии XP;
- 6) минимальные функции оперативного бухгалтерского учета;
- 7) юзабилити интерфейса;
- 8) использование web-технологий;
- 9) платформа разработки;
- 10) OpenSource/Freeware.

В итоге не было найдено ни одного аналога, который бы покрывал большинство требований. В качестве прототипа была выбрана среда коллективной разработки Macromedia SiteSpring, обладающая следующими качествами:

система включает в себя модули управления проектами, управления задачами, управления общими файлами, управления пользователями. Позволяет клиенту отслеживать ход работ (просматривать процент выполнения конкретных задач по проекту, сам проект).

Платформа разработки: Java.

Критика прототипа

Выбранный прототип имеет следующие недостатки:

Технология разработки: при создании данного прототипа использовалась платформа Java. Причем приложение скомпилировано только под операционную систему Windows. Для целей заказчика такое решение неприемлемо вследствие его зависимости от типа операционной системы. Следующий недостаток решения с точки зрения технологии разработки: это используемые базы данных, в рассматриваемой версии использовались БД Paradox.

Функциональные возможности: система коллективной разработки сайтов Macromedia SiteSpring была выбрана в качестве прототипа благодаря высокой степени интеграции требуемых функций, когда остальные аналоги покрывали только одну или две. Но и в этом случае прототип не удовлетворяет функционально требованиям и представлениям заказчика по следующим функциональным особенностям:

- управление проектами (организовано не по технологии «экстремального программирования»)
- отсутствует система электронного документооборота;
- отсутствует модуль CRM;
- отсутствует возможность ведения оперативного бухгалтерского учета;
- нет возможности тестирования разработанных программных модулей в соответствии с технологией «экстремального программирования»;
- созданный интерфейс пользователя не удовлетворяет понятиям заказчика о дружелюбности;

- интерфейс отслеживания хода работ клиентам реализован не в полном объеме.

Таким образом, гипотезу о предполагаемом решении можно выдвинуть, опираясь на модель прототипа, в которой будут добавлены (развиты) вышеперечисленные недостающие функции. При этом при разработке решения должна быть использована платформонезависимая технология (например, вышеописанная технология LAMP, использующая, в том числе, и реляционные БД MySQL).